

①⑨ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Patentschrift**  
⑩ **DE 198 36 907 C 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 60 N 2/36**  
B 60 N 2/22  
B 60 N 2/20

②① Aktenzeichen: 198 36 907.7-16  
②② Anmeldetag: 14. 8. 98  
④③ Offenlegungstag: -  
④⑤ Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 18. 11. 99

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ **Patentinhaber:**  
Bertrand Faure Sitztechnik GmbH & Co. KG, 31655  
Stadthagen, DE

⑦④ **Vertreter:**  
Thielking und Kollegen, 33602 Bielefeld

⑦② **Erfinder:**  
Hagemann, Rainer, 21398 Neetze, DE; Jessen,  
Jngo, 31592 Stolzenau, DE

⑤⑥ **Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:**  
EP 00 82 436 B1

⑤④ **Kraftfahrzeugsitz mit klappbarer Rückenlehne**

⑤⑦ Ein Kraftfahrzeugsitz weist ein Sitzteil und eine um eine horizontale Achse auf das Sitzteil klappbare Rückenlehne auf, deren Rückseite im Klappzustand nach oben weist, wobei das Sitzteil einen zentralen Sitzbereich und mindestens eine Seitenwange aufweist, deren Kontur im Sitzgebrauchszustand gegenüber der Kontur des zentralen Sitzbereiches nach oben vorragt. Die Seitenwange ist gegenüber dem zentralen Sitzbereich derart nach unten bewegbar, daß die obere Kontur der Seitenwange um einen geringeren Betrag gegenüber der Kontur des zentralen Sitzbereiches vorsteht als in der Gebrauchslage, wobei sowohl der zentrale Sitzbereich als auch die Seitenwange gegenüber der horizontalen Achse der klappbaren Rückenlehne im Nichtgebrauchszustand in Sitzlängsrichtung nach vorn verschiebbar sind.

**DE 198 36 907 C 1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Kraftfahrzeugsitz nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Es sind Kraftfahrzeugsitze bekannt, deren Rückenlehne um eine horizontale Achse geklappt wird. Die Vorderseite der Rückenlehne liegt im vorgeklappten Zustand auf dem Polster des Sitzteils auf. Deshalb läßt die Rückenlehne sich ohne aufwendige Beschlüge nicht in eine Lage bringen, in der die Rückseite der Rückenlehne, wie erwünscht, eine horizontale Fläche bildet. Die Neigung der Rückenlehne im vorgeklappten Zustand verbleibt noch größer, wenn der Sitzteil über die Kontur des Sitzteilbereichs nach oben vorstehende Seitenwangen aufweist.

Ausgehend von dem eingangs beschriebenen Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, durch das Vorklappen der Rückenlehne eine möglichst waagerechte und niedrige, durch die Rückseite der Rückenlehne gebildete Ladefläche zu erreichen.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den in Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen.

Es sind zwar bereits Fahrzeugsitze bekannt (EP 00 82 436 B1), bei denen beide Seitenwangen um jeweils eine quer zur Sitzlängsrichtung verlaufende Achse verschwenkbar sind; diese Verschwenkbarkeit dient jedoch nur der optimalen Ausnutzung des Einbauraums für den Sitz.

Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

**Fig. 1** – die Seitenansicht eines Kraftfahrzeugsitzes mit klappbarer Rückenlehne in Gebrauchslage;

**Fig. 2** – eine perspektivische Ansicht des Sitzteils des Kraftfahrzeugsitzes nach **Fig. 1** in Gebrauchslage;

**Fig. 3** – eine Seitenansicht des Sitzteils nach **Fig. 1** mit zusätzlich gestrichelt dargestellter, abgesenkter Sitzteillage;

**Fig. 4** – die Seitenansicht des Kraftfahrzeugsitzes nach **Fig. 1** mit vorgeklappter Rückenlehne und vorgeschobenem Sitzteil;

**Fig. 5** – eine Seitenansicht des Sitzteils in abgesenkter und vorgeschobener Lage wie sie in **Fig. 3** gestrichelt dargestellt ist.

Der in **Fig. 1** in Gebrauchslage dargestellte Kraftfahrzeugsitz weist ein Sitzteil **1** und eine Rückenlehne **2** auf. An der Rückenlehne **2** ist eine Kopfstütze **4** höhenverstellbar befestigt. Die Rückseite **2a** der Rückenlehne **2** ist als ebene Fläche ausgebildet.

Das Sitzteil **1** weist einen zentralen Sitzbereich **1a** auf, der zu beiden Seiten von Seitenwangen **3** begrenzt wird, die den Sitzbereich **1a** in der Höhe überragen. Das Sitzteil **1** ist beidseitig mit einem Hebel **1c** jeweils an einer Oberschiene **5b** einer aus Oberschiene **5b** und chassissfesten Unterschiene **5a** bestehenden Längsverstellschiene **5** befestigt, mit der der Kraftfahrzeugsitz längsverschieblich geführt ist. An der Oberschiene **5b** ist ein Haltebeschlag **6** angebracht, an dem die Rückenlehne **2** um die horizontale Achse **2b** schwenkbar gelagert ist.

In **Fig. 2** ist nur der untere Teil des Kraftfahrzeugsitzes ohne Rückenlehne dargestellt. Die Oberschiene **5b** ist auf der chassissfesten Unterschiene **5a** längsverschieblich geführt. An der Oberschiene **5b** ist ein Gelenkpunkt **7** vorgesehen, in dem der Hebel **1c** schwenkbar gehalten ist. Die zu beiden Seiten des Sitzbereichs **1a** vorgesehenen Gelenkhebel **1c** sind durch eine vordere Achse **1d** miteinander verbunden, auf der der Sitzbereich **1a** drehbar gelagert ist. Der Hebel **1c** ragt über die vordere Achse **1d** mit einem Bereich

**1e** hinaus, der an seinem Ende eine Kulisse **3b** trägt, die in einer Längsführung **3a** der Seitenwange **3** verschieblich geführt ist. Der Sitzbereich **1a** ist mit den Seitenwangen **3** darüberhinaus mittels einer hinteren Achse **1b** schwenkbar verbunden.

In der in **Fig. 3** mit ausgezogenen Linien dargestellten Gebrauchslage des Sitzteils **1** ist der Sitzbereich **1a** mit dem Haltebeschlag **6** mittels einer Verriegelungsvorrichtung **8** verbunden. Die nicht näher dargestellte Verriegelungsvorrichtung **8** wird gemeinsam mit der Klappvorrichtung der Rückenlehne **2** entriegelt. Danach kann das Sitzteil **1** in Längsrichtung vorgezogen werden, wobei der Hebel **1c** um den Gelenkpunkt **7** schwenkt. Die Kulisse **3b** wandert in der Längsführung **3a** in Richtung der Sitzvorderkante. Das Sitzteil **1** wird gemeinsam mit den Seitenwangen **3** in die gestrichelt dargestellte, abgesenkte vordere Position geschwenkt. Durch den unterschiedlichen Abstand der ersten Achse **1d** und des Anlenkpunktes **3c** der Kulisse **3b** von dem Gelenkpunkt **7** schwenken die Seitenwangen **3** und der zentrale Sitzbereich **1a** um unterschiedliche Winkelbeträge. In der gestrichelten Position ist das Sitzteil **1** bis auf das nicht dargestellte Chassis abgesenkt.

Bei dem in **Fig. 4** dargestellten Kraftfahrzeugsitz mit um die horizontale Achse **2b** vorgeklappter Rückenlehne **2** liegt die Rückseite **2a** der Rückenlehne **2** in einer horizontalen Ebene. Der sich zur Kopfstütze **4** hin verjüngende Bereich der Rückenlehne **2** liegt dem in Längsrichtung von der horizontalen Achse **2b** entfernten Sitzteil **1** gegenüber, so daß der zwischen Chassis und Rückenlehne **2** verbleibende Raum optimal genutzt wird. Die Kontur der Seitenwange **3** schmiegt sich an die Kontur des Lehnepolsters der Rückenlehne **2** an.

In der abgesenkten Lage des Sitzteils **1** und der Seitenwangen **3** liegen der Anlenkpunkt **3c** der Kulisse **3b**, die Achse **1d** und der Gelenkpunkt **7** in einer annähernd horizontalen Ebene. Die Kulisse **3b** liegt am in **Fig. 5** linken Ende der Längsführung **3a**. Die Seitenwangen überragen die Kontur des zentralen Sitzbereichs nur noch geringfügig.

## Patentansprüche

1. Kraftfahrzeugsitz mit einem Sitzteil (**1**) und einer um eine horizontale Achse (**2b**) auf das Sitzteil (**1**) klappbaren Rückenlehne (**2**) deren Rückseite (**2a**) im Klappzustand nach oben weist, wobei das Sitzteil (**1**) einen zentralen Sitzbereich (**1a**) und mindestens eine Seitenwange (**3**) aufweist, deren Kontur im Sitzgebrauchszustand gegenüber der Kontur des zentralen Sitzbereichs (**1a**) nach oben vorragt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenwange (**3**) gegenüber dem zentralen Sitzbereich (**1a**) derart nach unten bewegbar ist, daß die obere Kontur der Seitenwange (**3**) um einen geringeren Betrag gegenüber der Kontur des zentralen Sitzbereichs (**1a**) vorsteht als in der Gebrauchslage, wobei sowohl der zentrale Sitzbereich (**1a**) als auch die Seitenwange (**3**) gegenüber der horizontalen Achse (**2b**) der klappbaren Rückenlehne (**2**) im Nichtgebrauchszustand in Sitzlängsrichtung nach vorn verschiebbar sind.
2. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl der zentrale Sitzbereich (**1a**) als auch die Seitenwange (**3**) aus einer in Gebrauchslage abfallend nach hinten geneigten Position in eine im wesentlichen ebene Position verschwenkbar sind.
3. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 1 oder 2 dadurch gekennzeichnet, daß die Bewegung der Seitenwange (**3**) mit der des Sitzbereichs (**1a**) über eine Führungsvorrichtung gekoppelt ist.

4. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsvorrichtung einen Hebel (1c) aufweist, der schwenkbar um eine vordere Achse (1d) an dem zentralen Sitzbereich (1a) angelenkt ist, dessen eines Ende gelenkig an einem gegebenenfalls mittelbar an dem chassisfesten Gelenkpunkt (7) angelenkt ist und dessen über die vordere Achse (1d) hinausreichender Bereich an der Seitenwange (3) angelenkt ist, wobei der Anlenkpunkt (3c) in einer Längsführung (3a) der Seitenwange (3) verschieblich ist. 5 10
5. Kraftfahrzeugsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwange (3) und der Sitzbereich (1a) eine gemeinsame, horizontale, hintere Schwenkachse (1b) aufweisen. 15
6. Kraftfahrzeugsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an jeder Seite des zentralen Sitzbereichs (1a) jeweils eine Seitenwange (3) angeordnet und an jeder Seite eine Führungsvorrichtung für sowohl den Sitzbereich (1a) 20 als auch die Seitenwange (3) vorgesehen ist.
7. Kraftfahrzeugsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine Verriegelungsvorrichtung (8) für das Verriegeln des Sitzteils (1) in Gebrauchslage vorgesehen ist, die gemeinsam mit einer Verriegelung für die klappbare Rückenlehne (2) betätigbar ist. 25

---

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

---

30

35

40

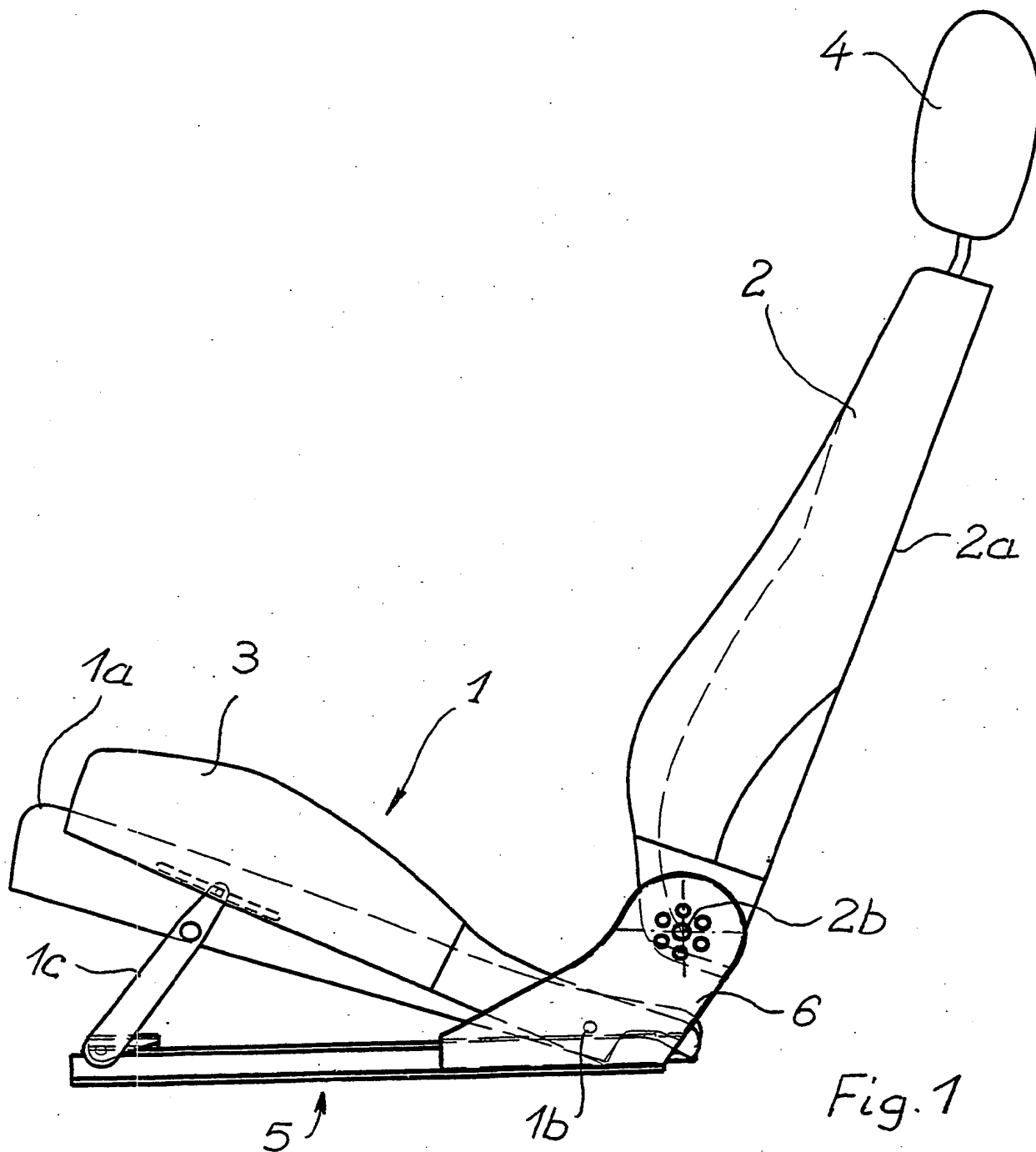
45

50

55

60

65



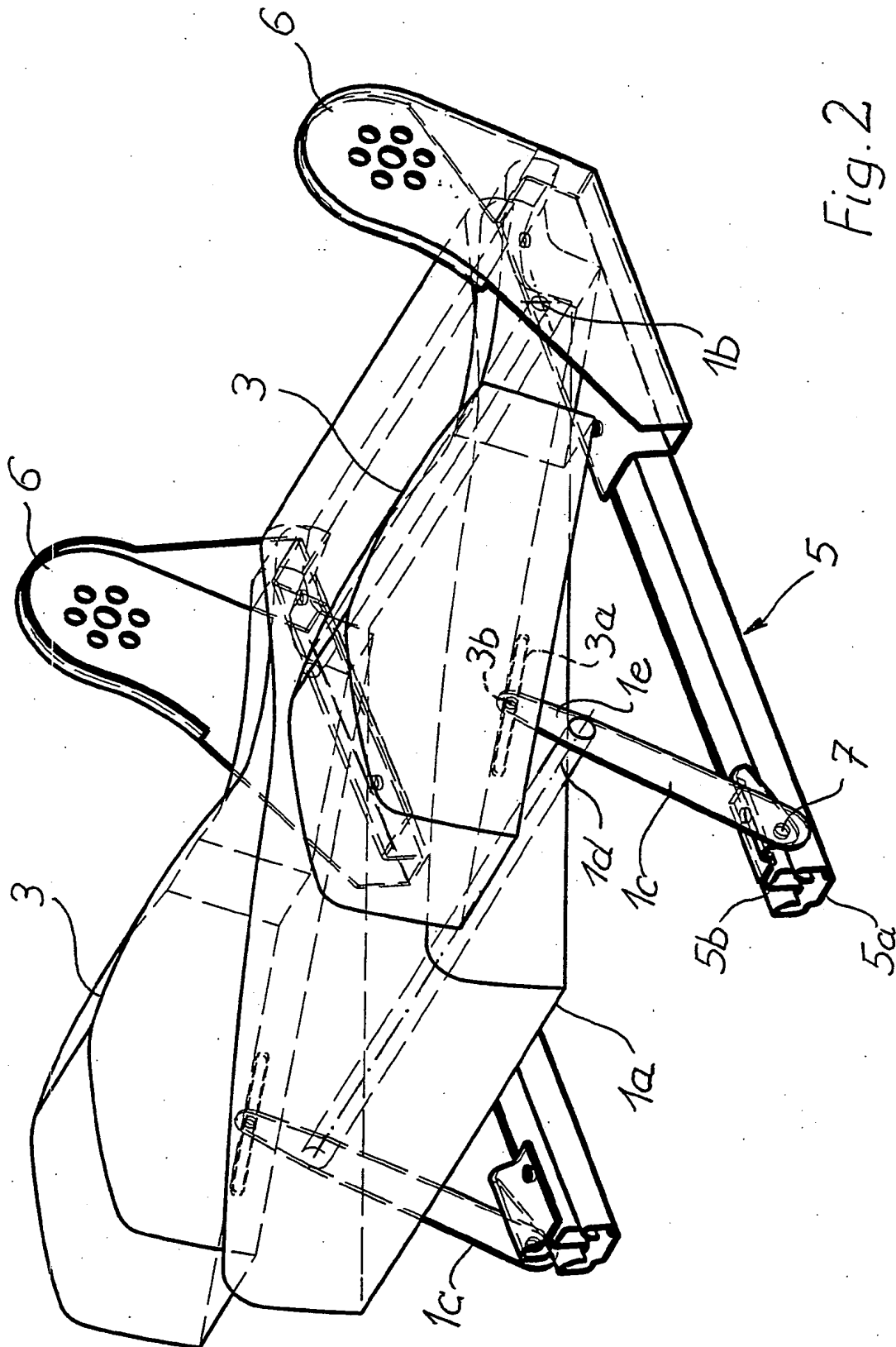


Fig. 2

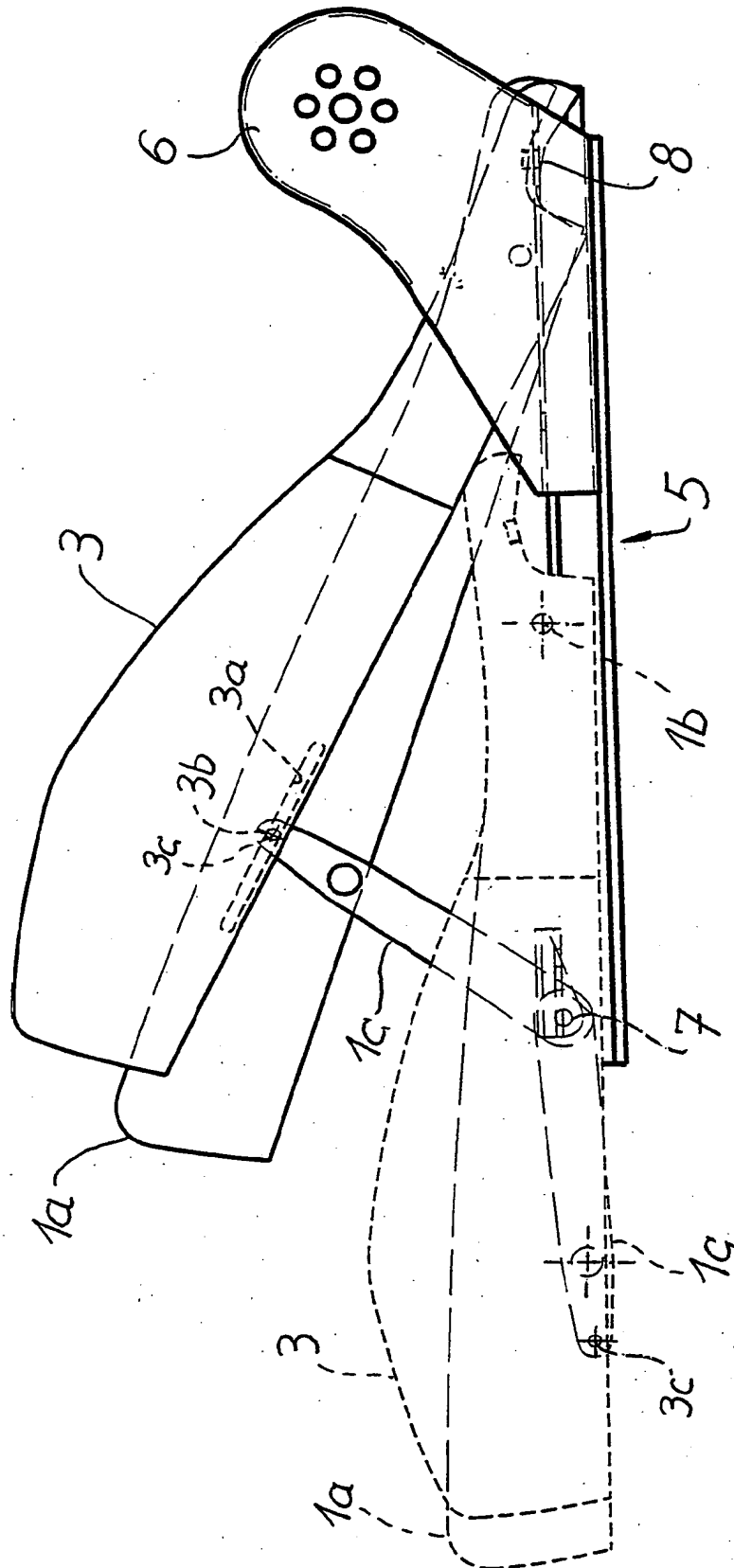


Fig. 3

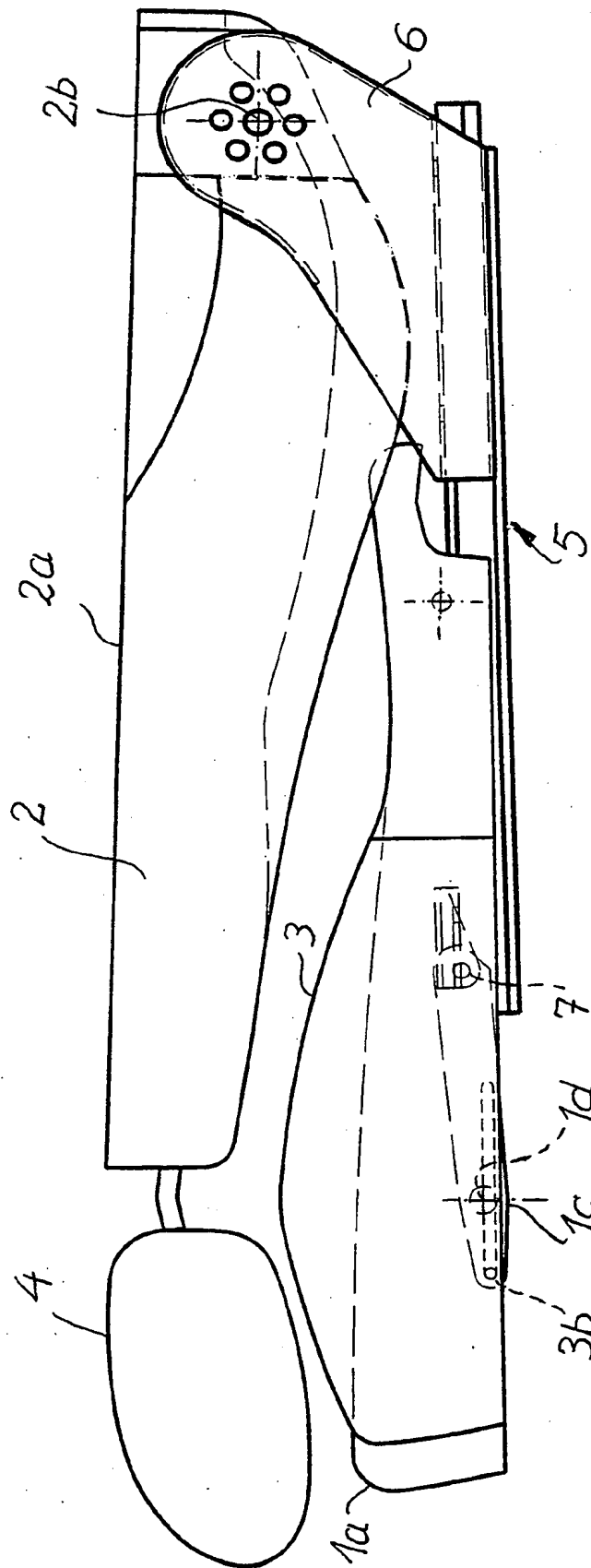


Fig. 4

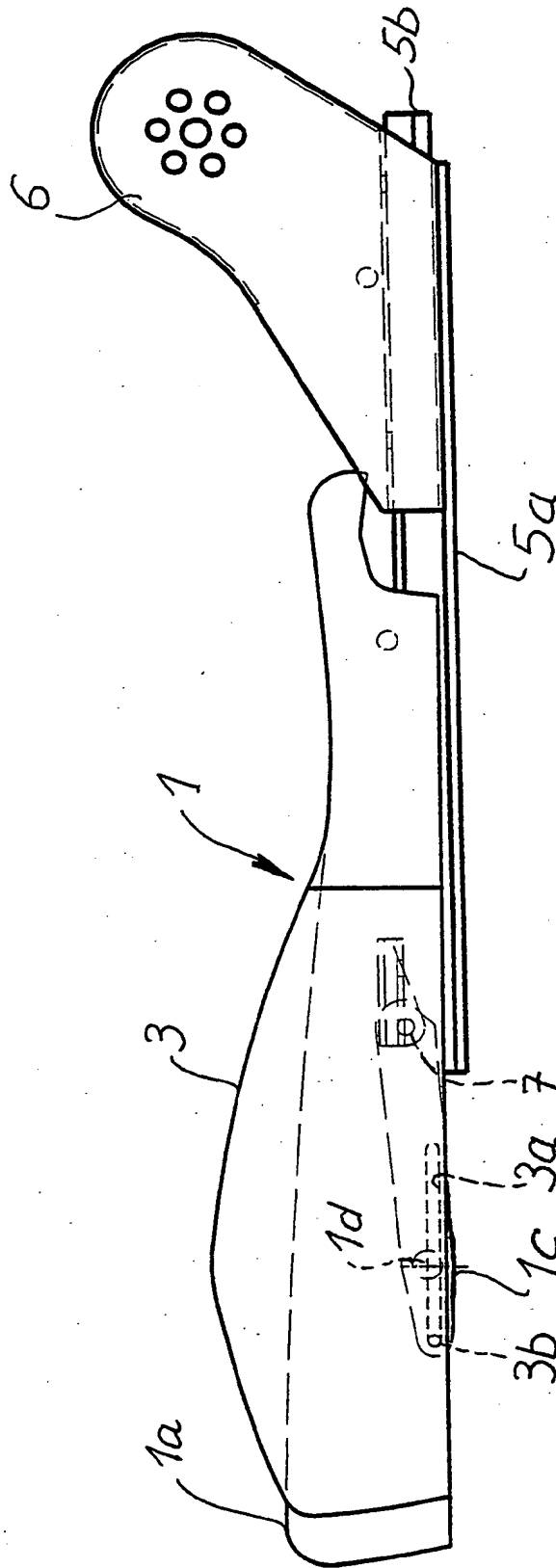


Fig. 5